

Instrukcja Obsługi

On-Line UPS

Power Walker VFI 6000P/RT LCD

Power Walker VFI 10000P/RT LCD



PL

Uninterruptible Power Supply System

Contents

1. Wprowadzenie	1
2. WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	4
2.1 Instalacja	4
2.2 Przygotowanie	5
2.3 Konserwacje, usterki, serwis	6
2.4 Transport	7
2.5 Przygotowywanie.....	7
2.6 Standardy	8
3. Instalacja	8
3.1 Inspekcja sprzętu	9
3.2 Rozpakowanie	9
3.3 UPS Panel Tylni.....	12
3.4 UPS Panel Przedni.....	13
3.5 Rackmount Setup	14
3.6 Tower Setup.....	18
3.7 Instalacja UPS'a z AC na wejściu.....	19
4. Podłączenie kabli zasilania & uruchomienie	21
4.1 Dostęp do terminalu	22
4.2 Połączenie powszechnych urządzeń wejściowych	22
4.3 Połączenie urządzeń z sperowanym wejściem	23
4.4 Połączenie Frequency converter	24
4.5 UPS Startup.....	24
4.6 Połączenie równoległe UPSów	25
5. Operation	2531
5.1 Panel wyświetlacza	31
5.2 Operating mode.....	33
5.3 Włączanie i wyłączanie UPS	36
5.4 LCD operation	38
6. Konserwacja UPS	46
6.1 UPS and Battery Care	46
6.2 Transport UPS	46
6.3 Przechowywanie UPS i Baterii	47
6.4 Testowanie Baterii	47
6.5 Recykling zużytych baterii	48
7. Specifications	48

8. Rozwiązywanie problemów	50
8.1 Typowe Alarmy	50
9. Komunikacja.....	54
9.1 RS-232 i USB	54
9.2 Network Management Card (Optional)	56
9.3 UPS Management Software.....	56
9.4 REPO Function.....	57

1. Wprowadzenie

Seria Online R/T z technologią podwójnej konwersji. Zapewnia perfekcyjną ochronę szczególnie komponentom komputerowym, systemom komunikacyjnym itp. Chroni wrażliwe urządzenia przed podstawowymi problemami sieci np. awaria zasilania, zaniki napięcia, przepięcia, zakłócenia sieci.

Przerwy z dostawą sieci mogą się pojawić w najmniej oczekiwanym momencie, a jakość sieci jest nie do przewidzenia. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia, utratę niezapisanych plików itp. wszystkie te problemy rozwiąże UPS Online R/T.

Online R/T UPS as Rack installation:

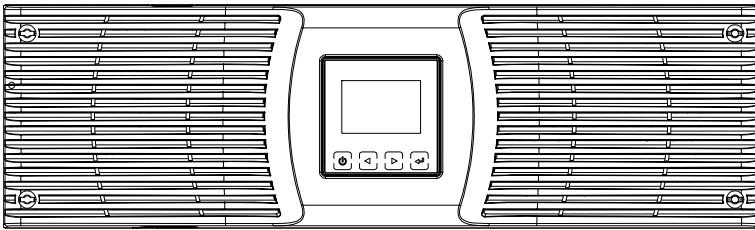


Figure 1-1: Online R/T 6K UPS

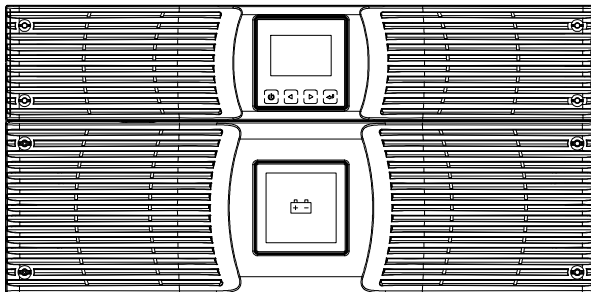


Figure 1-2: Online R/T 10K UPS

Online R/T UPS as Tower installation.

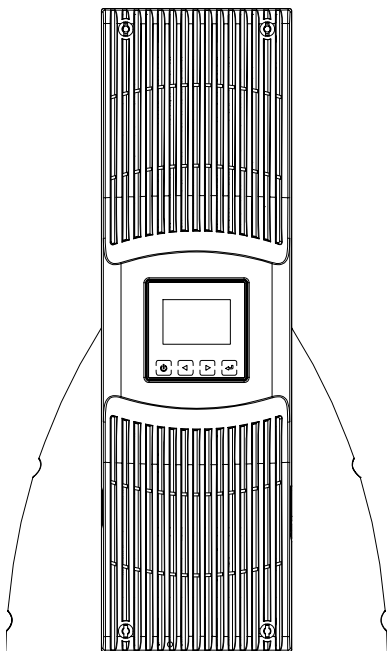


Figure 1-3: Online R/T 6K UPS

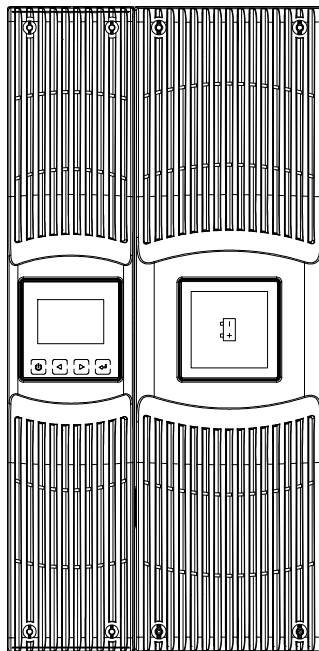


Figure 1-4: Online R/T 10K UPS

UPS zapewnia najwyższą wydajność i niezawodność a unikalnymi cechami zasilacza UPS są:

- UPS Online z czystą sinusoidą na wyjściu.
- True online double-conversion technology z wysoką gęstością mocy, niezależność częstotliwościowa, i kompatybilność pracy z generatorem.
- Intelligent Battery Management technology, która wykorzystuje zaawansowane zarządzanie baterią zwiększa jej żywotność oraz optymalizuje czas ładowania.
- Selektywny tryb pracy High Efficiency mode.
- Start-on-battery zdolność do uruchomienia UPSa nawet, jeśli

występuje brak napięcia zasilania.

- Standardowe opcje komunikacji: 1 x RS-232 communication port, 1x USB communication port.
- Opcjonalne karty rozszerzeń umożliwiające więcej możliwości komunikacji i zarządzania urządzeniem.
- Wydłużony czas pracy dzięki montażu do 4 zewnętrznych battery packów (EBMs).
- Instalacja Rack & Tower.
- Zdalna kontrola wyłączenia urządzenia przez port Remote Emergency Power-off (REPO).
- Ułatwiona konserwacja, przez umożliwienie wymiany baterii bez wyłączania UPS.
- Równoległe połączenie z innym UPS'em Online R/T, max 2 szt.
- Optional Rack Slider.
- PDU to standardowa konfiguracja z przełącznikiem Bypass.

2. WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

System może być instalowany i podłączany tylko przez wykwalifikowanych elektryków zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa!

SĄ TO WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA, PRZESTRZEGAJ KAŻDY KROK I ZACHOWAJ INSTRUKCJĘ.

2.1 Instalacja

- Nie uruchamiaj UPSa bezpośrednio po dostawie. Różnica temperatur zewnętrznej i wewnątrz pomieszczenia może spowodować zwarcie i uszkodzenie urządzenia. Zaleca się minimum 2 godzinne oczekiwanie przed pierwszym uruchomieniem.
- Nie wystawiaj UPS'a na bezpośrednie działanie światła słonecznego lub grzejnika.
- Zapewnij dobrą wentylację, nie blokuj otworów wentylacyjnych UPS'a.
- Podłącz kable w taki sposób, aby wyeliminować ryzyko nadeptnięcia lub potknięcia o nie.
- UPS posiada terminal ochronny, podczas instalacji całego systemu zastosuj połączenia wyrównawcze z zestawem zewnętrznych baterii.
- Przycisk awaryjnego wyłączenia UPS (REPO - Emergency Power Off) powinien być dostarczony i przewidziany w instalacji elektrycznej budynku.
- Jest to urządzenie montowane na stałe. Musi być instalowane przez wykwalifikowany personel.

- **Dla permanentnego połączenia osprzętu:** upewnij się, że wyłącznik jest łatwo dostępny i przewidziany w instalacji budynku.

Aby zredukować ryzyko wystąpienia pożaru, urządzenie należy podłączyć do obwodu wyposażonego w zabezpieczenie nad prądowe zgodne z normą IEC/EN 60934 lub lokalnym kodem elektrycznym i posiada szczelinę styku co najmniej 3mm.

UPS output power	240V
6K	40A 2-polowy wyłącznik
10K	63A 2-polowy wyłącznik

- Możesz podłączyć do 4 zewnętrznych zestawów baterii.
- Podłącz przewód ochronny zanim zaczniesz jakiegokolwiek czynności na UPS.

2.2 Przygotowanie

- Od momentu podłączenia obciążenia nie rozłączaj przewodu ochronnego z UPS ani rozdzielni budynku.
- Urządzenie posiada własny zestaw baterii. Pamiętaj, że gniazda wyjściowe mogą być pod napięciem nawet, jeśli UPS nie jest podłączony do sieci.
- Aby kompletnie wyłączyć UPSa, należy najpierw nacisnąć przycisk OFF, następnie odpiąć obciążenie wyjściowe.
- Zapobiegaj dostawianiu się płynów i ciał obcych do wnętrza UPSa.
- UPS może być używany przez osoby bez wcześniejszego doświadczenia z tego typu urządzeniami.

2.3 Konserwacje, usterki, serwis

- Urządzenie pracuje przy wartościach napięć zagrażających życiu. Naprawa i serwis musi być wykonywany tylko przez wykwalifikowany personel.
- UWAGA – ryzyko porażenia elektrycznego. Nawet pod odłączeniu UPS'a od źródła zasilania. Komponenty wewnętrzne są nadal podłączone do baterii, co powoduje potencjalne ryzyko występowania niebezpiecznych napięć i porażenia.
- Przed wykonaniem jakiegokolwiek serwisu lub konserwacji odłącz baterie. Sprawdź czy występują prądy oraz niebezpieczne napięcia na kondensatorze lub terminalach kondensatora BUS.
- Baterie mogą być wymieniane tylko przez wykwalifikowany personel.
- UWAGA – ryzyko porażenia elektrycznego. Obwód baterii nie jest izolowany od wejścia. Niebezpieczne napięcia mogą wystąpić między terminalami baterii a ziemią. Upewnij się, że nie występuje żadne napięcie przed rozpoczęciem serwisowania.
- Akumulatory posiadają bardzo wysokie prądy zwarcia i mogą powodować ryzyko porażenia. Należy zastosować wszystkie niezbędne środki ostrożności. Poniżej wymieniono niektóre z nich:
 - 1) Przed demontażem baterii, zdejmij biżuterie, zegarki I pierścionki mogące powodować zwarcia I przepływ bardzo dużych prądów.
 - 2) Przy wymianie baterii, zastąp je bateriami o tym samym typie, pojemności i ilości.

- 3) Nie narażaj battery packów na działanie ognia, może to doprowadzić do eksplozji.
 - 4) Nie otwieraj ani nie uszkodzaj baterii, elektrolit wewnętrzny jest trujący, żrący i powoduje podrażnienia skórne.
 - 5) Nie zwieraj elektrod dodatnich z ujemnymi, spowoduje to przepływ dużych prądów, może dojść do porażenia i pożaru.
- Podczas wymiany bezpiecznika, należy zastąpić go bezpiecznikiem tego samego typu i amperażu w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia lub pożaru.
 - Baterie mogą być wymieniane tylko przez wykwalifikowany personel.

2.4 Transport

- W celach bezpieczeństwa zaleca się transport w oryginalnym opakowaniu dostarczonym przez producenta. Transport w opakowaniu zastępczym może powodować uszkodzenie produktu.

2.5 Przechowywanie

- UPS musi być przechowywany w pomieszczeniu wentylowanym i suchym.

2.6 Standardy

* Safety	
IEC/EN 62040-1	
* EMI	
Conducted Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C2
Radiated Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C2
*EMS	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Level 4
RS.....:IEC/EN 61000-4-3	Level 3
EFT..... :IEC/EN 61000-4-4	Level 4
SURGE..... :IEC/EN 61000-4-5	Level 4
CS..... :IEC/EN 61000-4-6	Level 3
Power-frequency Magnetic field.... :IEC/EN 61000-4-8	Level 3
Low Frequency Signals.....:IEC/EN 61000-2-2	
Warning: This is a product for commercial and industrial application in the second environment-installation restrictions or additional measures may be needed to prevent disturbances.	

3. Instalacja

Ten rozdział zawiera:

- Przegląd opakowania
- Rozpakowanie
- Sprawdzenie akcesoriów
- UPS utawienia i instalacja
- Podłączenie wewnętrznej baterii.
- Podłączenie EBM (Extended Battery Modules)
- Wymagania instalacyjne

3.1 Inspekcja sprzętu

Jeżeli którykolwiek z elementów został uszkodzony w czasie transportu, zatrzymaj kartony transportowe i materiały opakowaniowe dla przewoźnika lub miejsca zakupu i złóż wniosek o uszkodzeniu podczas transportu. W przypadku wykrycia zniszczenia po przyjęciu przesyłki, złóż wniosek o ukrytych uszkodzeniach.

Jeśli termin upłynął a baterie nie były nigdy ładowane, nie używaj UPS. Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu.

3.2 Rozpakowanie

UWAGA: Nie uruchamiaj UPSa bezpośrednio po dostawie. Różnica temperatur zewnętrznej i wewnątrz pomieszczenia może spowodować zwarcie i uszkodzenie urządzenia. Zaleca się minimum 2 godzinne odczekanie przed pierwszym uruchomieniem.

UWAGA: UPS jest bardzo ciężki. Przestrzegaj poniższych instrukcji w trakcie rozpakowywania urządzenia z kartonu. Bądź ostrożny przy przenoszeniu i otwieraniu kartonu.

Procedura rozpakowywania:

Step 1:

Otwórz górną część kartonu i wyciągnij wszystkie akcesoria.

(zobacz Figure 3-1&3-2).

Online R/T 6K UPS:

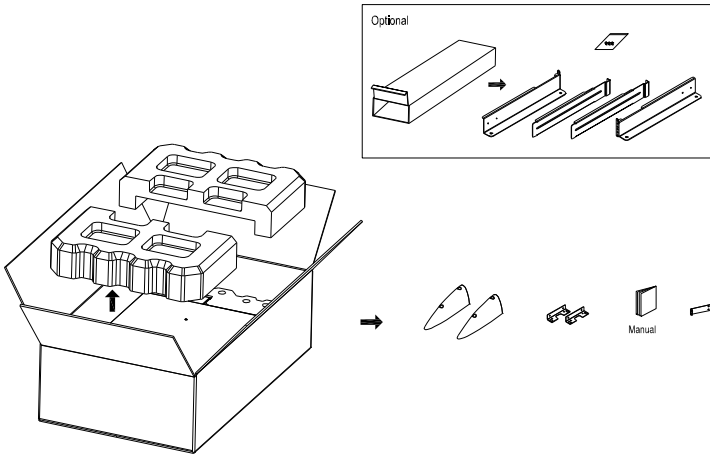


Figure 3-1: Unpacking the carton of 6K UPS

Online R/T 10K UPS

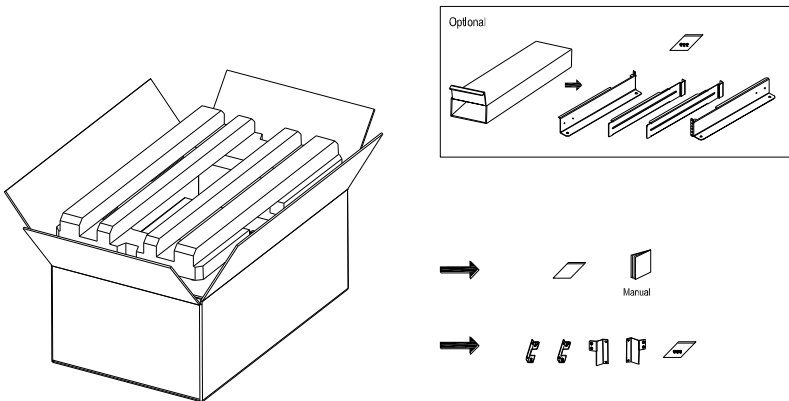


Figure 3-2: Unpacking the carton of 10K UPS



CAUTION:

UPS jest bardzo ciężki. Przynajmniej dwie osoby powinny wyciągać go z kartonu.

Step 2:

Każda z osób, chwyta UPSa po jednej ze stron, a następnie ostrożnie unosi. Odkładając go na stabilnej powierzchni (see Figure 3-3&3-4).

Unieś urządzenie:

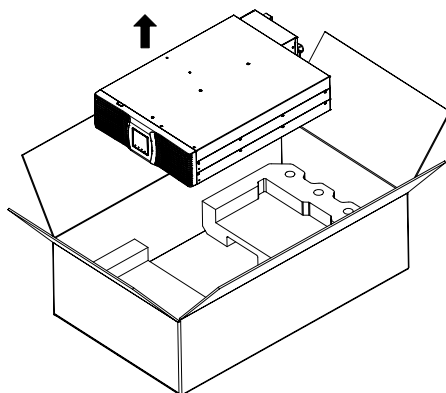


Figure 3-3: Lifting the Cabinet out of 6K UPS carton

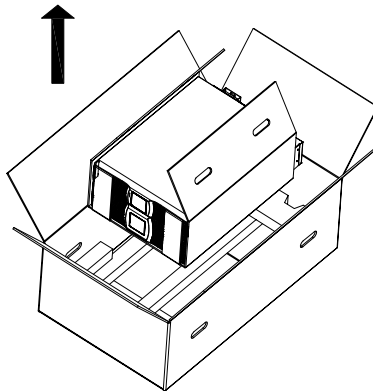


Figure 3-4: Lifting the Cabinet out of 10K UPS carton

Step 3:

Karton transportowy oddaj do recyklingu lub zostaw to przyszłogo wykorzystania.

3.3 UPS Panel Tylni

Obrazek przedstawia tylni panel UPS'a Online R/T

6K model:

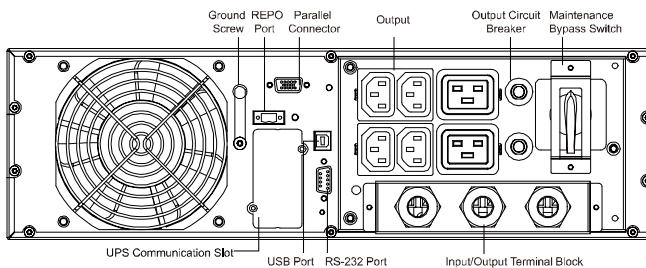


Figure 3-5: Online R/T 6K Rear Panel

10K model:

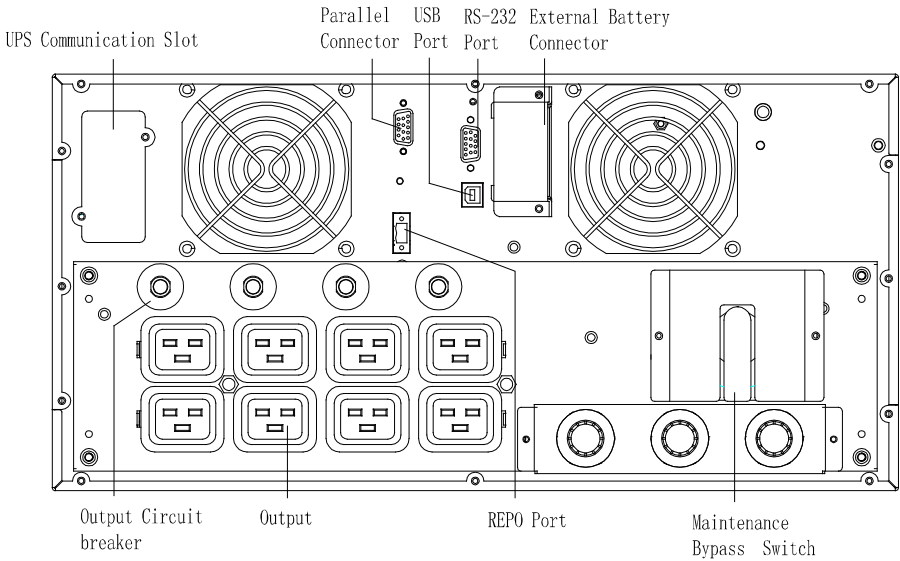


Figure 3-6: Online R/T 10K Rear Panel

3.4 UPS Panel przedni

Obrazek przedstawia przedni panel UPS'a Online R/T

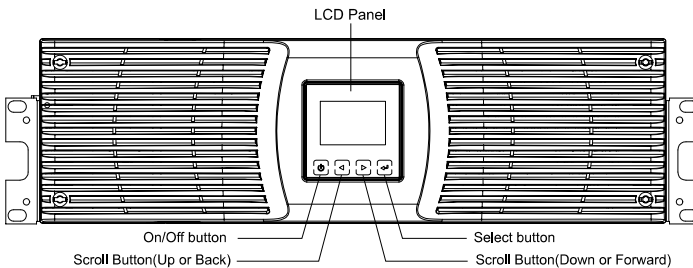


Figure 3-7: The Online R/T UPS Front Panel

3.5 Rack mount Setup

UWAGA:

Z powodu znacznej wagi UPS'a:

- 1) Usuń przednią kartkę osłaniającą baterie przed podniesieniem.
- 2) Podniesienie i zamontowanie UPS'a w szafie rackowej wymaga pracy dwóch osób.

UWAGA: Usunięcie i wymiana baterii wymaga ostrożności i powinna być przeprowadzana oraz nadzorowana przez wykwalifikowany personel. Nieupoważnionym osobom praca przy akumulatorach jest zabroniona.

UWAGA: Jeśli EBM(Extended Battery Module) ma zostać zainstalowany, należy montować go pod UPSem.

3.5.1 Install the UPS and EBM (Extended Battery Modules) in a rack:

1. Otwórz przedni panel i połóż go na UPSie.



Figure 3-8. Open the front panel (left: 6K Model, right: 10K Model)

2. Usuń ochronną zaślepkę:

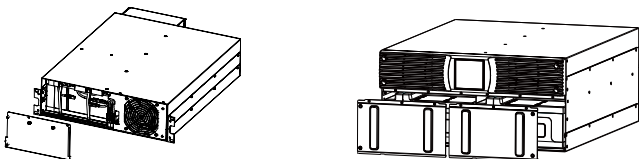


Figure 3-9. Removing the Battery Protection Plate

3. Wysuń szufladę z akumulatorami używając plastikowej płytki, a następnie wciągnij całość.

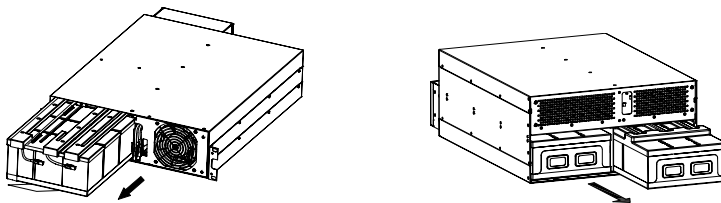


Figure 3-11: Removing the Battery Tray

4. Przykręć uszy PDU's do UPS

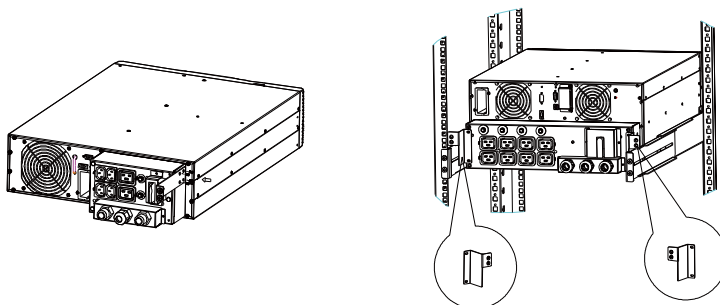


Figure 3-12. Install the PDU's ears to the UPS

5. Wybrać odpowiednie otwory szyny do umieszczenia obudowy w odpowiednim położeniu w stojaku. Znajdź szyny na dole przestrzeni 3U przydzielonej dla każdego zasilacza UPS i EBM
6. Zainstaluj szyny w racku a następnie zainstaluj UPSa.

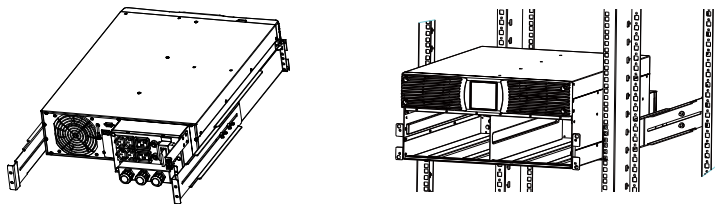


Figure 3-13. Install the sliding rails

7. For 10K--- zainstaluj battery pack I metalową osłonę, następnie załóż przedni panel.

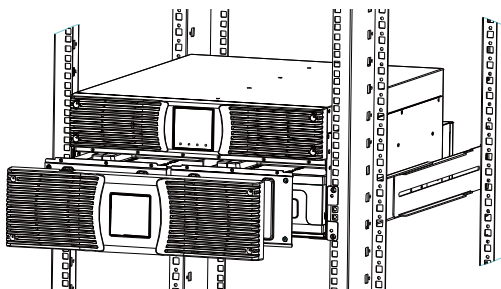


Figure 3-14. Installing the Cabinet

8. For 6K--- Zastąp zasobnik baterii i podłącz złącze baterii. Następnie wymień zaślepkę i przedni panel.
9. Jeśli instalujesz dodatkowego UPSa, powtórz krok od 1 do 8.

3.5.2 Instalacja EBM's

Note: małe iskrzenie może wystąpić przy podłączaniu EBM do UPSa, jest to normalne zjawisko. Podłącz kabel EBM do UPSa szybko i pewnie.

To install EBM's:

6K Model:

1. Podłącz kabel EBM do konektora baterii UPSa

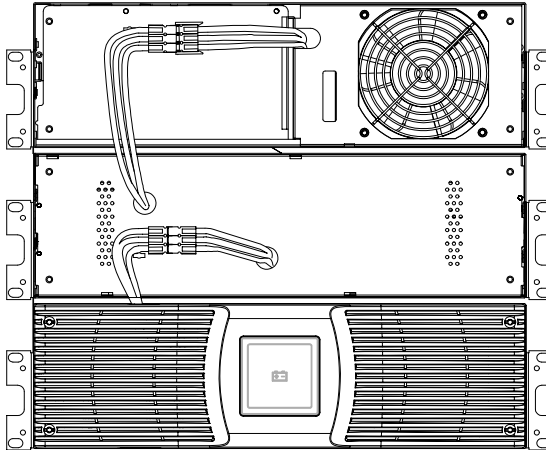


Figure 3-15. Plug the EBM cable into the UPS battery connector

2. Zamontuj przedni panel UPS i EBM.

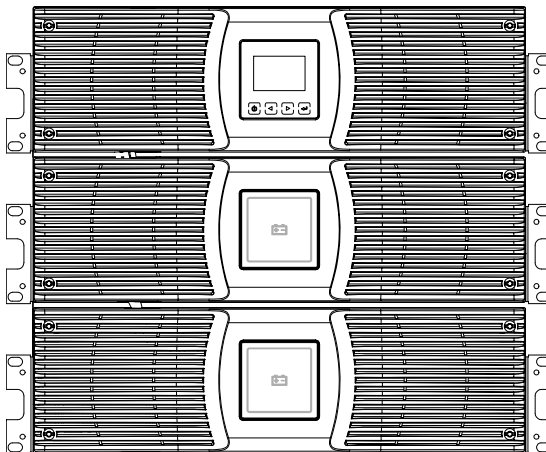


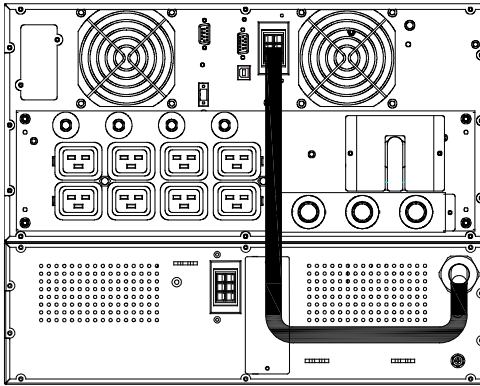
Figure 3-16. Replace UPS's front panel and EBM's front panel.



CAUTION:

Podłącz EBM do przewodu ochronnego kablem AWG 8 zanim zaczniesz jakiegokolwiek czynności.

10K Model:



Z

Figure 3-17. Plug the EBM cable into the UPS battery connector

3.6 Tower Setup

Tower setup as below:

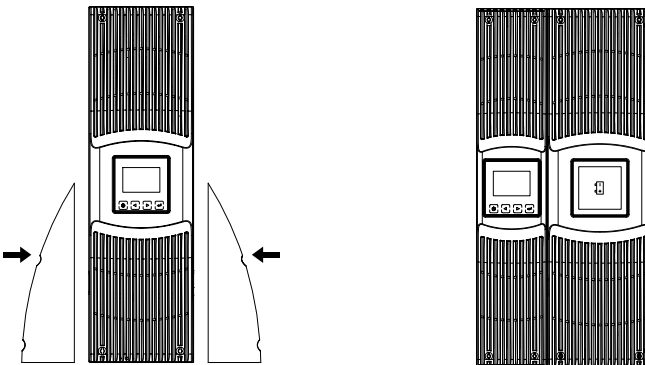
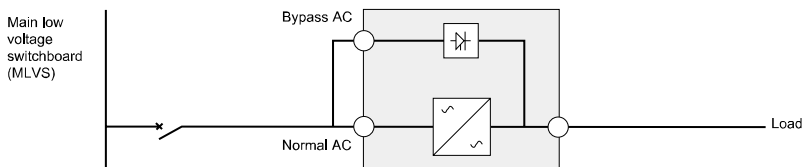


Figure 3-18. Tower setup

3.7 Instalacja UPS'a z AC na wejściu

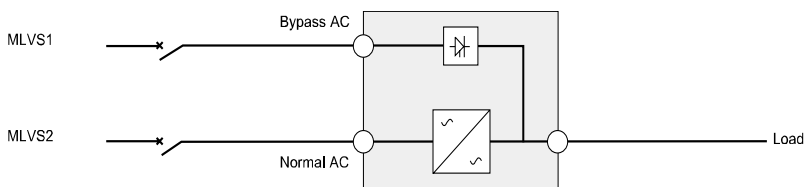
UWAGA: Online 6K/10K wspiera oddzielne źródła zasilania. Przed podłączeniem takiej konfiguracji należy upewnić się, że uziemienie ochronne w obu przypadkach jest identyczne. W przeciwnym wypadku należy użyć transformatora.

UPS with common Normal and Bypass AC inputs



UPS with separate Normal and Bypass AC inputs

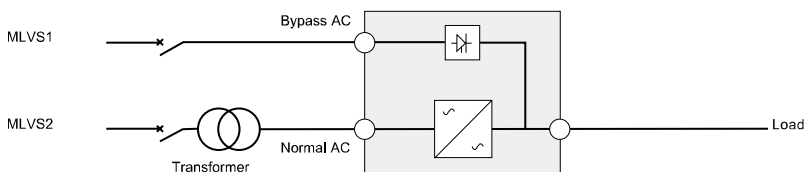
➤ Uziemienia są identyczne.



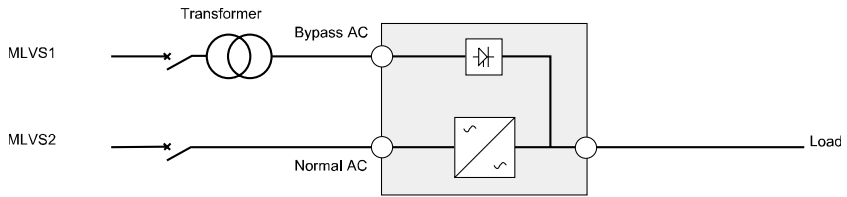
➤ Separowane wejście:

Three different installations can be chosen:

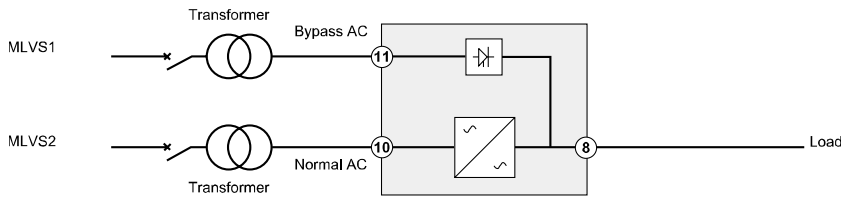
1) Transformator na wejściu Normal AC.



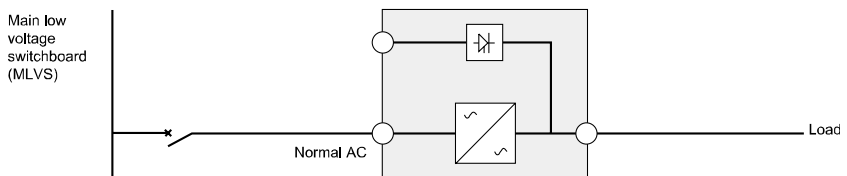
2) Transformer na wejściu Bypass AC.



3) transformator na obu wejściach



Converter częstotliwości (bez Bypass AC input)



4. Podłączenie kabli zasilania & uruchomienie

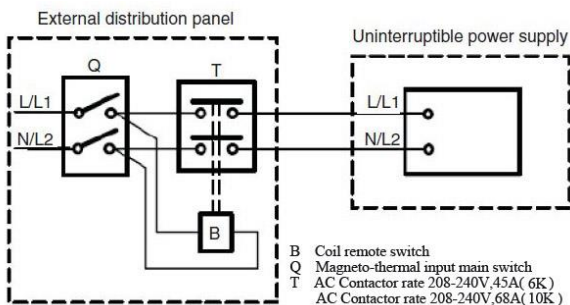
Rozdział zawiera:

- Dostęp do terminalu
- Połączenie powszechnych urządzeń wejściowych
- Podłączenie urządzeń z separowanym wejściem
- Połączenie Frequency converter
- UPS startup

Użyj przekroju przewodów zalecanych poniżej:

Model	6K	10K
Przewód ochronny Min cross section	6mm ² (10AWG)	10mm ² (8AWG)
Wejściowe L, N, G Min conductor cross section	6mm ² (10AWG)	10mm ² (8AWG)
Wejściowy bezpiecznik	60A	80A
Wyjściowe L,N, Min conductor cross section	6mm ² (10AWG)	10mm ² (8AWG)
Do zewnętrznej baterii: Plusowy przewód (+), Minusowy przewód (-), Neutralny przewód Min conductor cross section	6mm ² (10AWG)	4mm ² *2 (12AWG*2)
Bezpiecznik dla zenetrznego zestawu baterii.	60A	80A
Positive Pole(+), Negative pole(-), Neutral Pole		

UPS nie posiada automatycznej ochrony przed prądami wstecznymi. Zalecane jest zainstalowanie zewnętrznego urządzenia, należy postępować według poniżej ilustracji. Sprawdź występowanie niebezpiecznych napięć pomiędzy terminalami zanim przystąpisz do montażu.



4.1 Dostęp do terminalu

Dostęp do terminalu: odkręć 2 śruby od pokrywy terminalu.

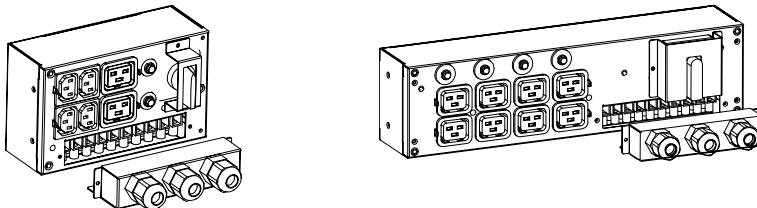


Figure 4-1. PDU of 6K/10K

4.2 Połączenie powszechnych urządzeń wejściowych



UWAGA:

Tego typu połączenia muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.



UWAGA:

Zawsze jako pierwszy musi być podłączony przewód ochronny.

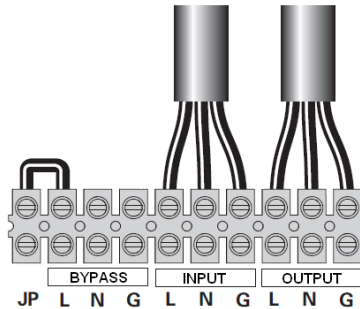


Figure 4-2. Common input sources connection

4.3 Połączenie urządzeń z separowanym wejściem



UWAGA:

Tego typu połączenia muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.



UWAGA:

Zawsze jako pierwszy musi być podłączony przewód ochronny.

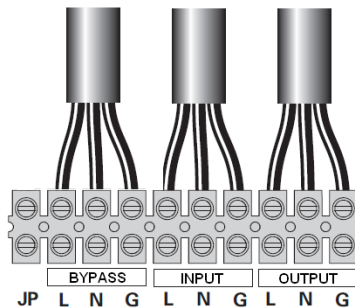


Figure 4-3. Separate input sources connection

4.4 Połączenie Frequency converter

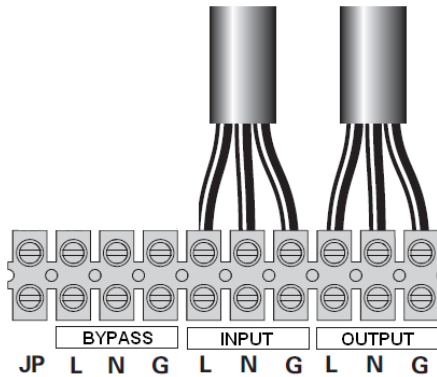


Figure 4-4. Frequency converter connection


4.5 UPS Startup


Aby włączyć UPS:

Upewnij się, że UPS nie jest przeciążony, w przeciwnym wypadku zasilacz może nie włączyć poprawnie.

1. Zweryfikuj czy wewnętrzna bateria jest podłączona.
2. Jeśli EBMs jest zainstalowane, zweryfikuj czy jest ono podłączone do UPSa.
3. Ustaw wyłącznik sieciowy w pozycji “ON” (nie jest dołączony do zestawu).

Wyświetlacz UPS pokazuje status “Welcome”.

4. Upewnij się, że UPS pracuje w trybie bypass.
5. Naciśnij przycisk  UPSa na panelu przednim przez przynajmniej 3s.

Zasilacz wyświetla mrugająco znaczek “”

6. Sprawdź wyświetlacz czy nie pojawiły się jakieś aktywne alarmy. Rozwiąż wszystkie problemy przed przystąpieniem do kolejnych kroków.

7. Upewnij się zasilacz pracuje normalnie i każde zasilanie jest ładowane.
8. Jeśli EDM jest zainstalowane, zobacz “Konfiguracja UPSa z „ECM” aby ustawić ilość podłączonych baterii.
9. Aby zmienić inne ustawienia, patrz “Operation”. Seria Online zaleca ustawienie datę i godzinę.

Przy pierwszym uruchomieniu systemu UPS ustawia częstotliwość wyjściową według częstotliwości linii (input frequency auto-sensing jest domyślnie włączona). Częstotliwość może zostać ustawiona ręcznie w frequency setting.

Sytuacja w przypadku napięcia wygląda podobnie. Napięcie wyjściowe standardowo ustawione jest w trybie auto-sensing. Opcję tę można wyłączyć w ustawieniach UPSa.

Jeśli wyłącznik REPO jest zainstalowany, test można przeprowadzić następująco:

Po zainstalowaniu całego systemu, podczas pracy UPSa naciśnij przycisk REPO. Sprawdź na wyświetlaczu czy zmienił się status. Następnie dezaktywuj grzybek REPO i zrestartuj UPS.

4.6 Połączenie równoległe UPSów

4.6.1 Wprowadzenie do połączenia redundancyjnego

Struktura jest zawsze 1 + 1. O ile zasilacz jest wyposażony w funkcję połączenia równoległego oraz kabel redundancyjny wówczas do 2 UPSów można połączyć ze sobą.

Jak zainstalować nowy system równoległy:

- 1) Przed instalacją użytkownik musi przygotować przewody wejściowe i wyjściowe, wyłącznik wyjściowy oraz kabel do połączenia równoległego.
- 2) Należy przygotować standardowy 15-pin kabel komunikacyjny posiadający 15 rdzeni w oplocie, będzie on służył jako przewód

połączenia równoległego. Długość kabla nie powinna przekraczać 3m. Jeden przewód jest dostarczony z akcesoriami do każdego z UPS'ów.

- 3) Przy łączeniu przewodów UPS, przestrzegaj dokładnie rozdziału 4 przy każdym z UPSów.
- 4) Każdy z UPS'ów potrzebuje niezależny zestaw baterii.
- 5) Należy podłączyć przewody wyjściowe i wejściowe, postępując zgodnie z Figure 4-5 upewnij się, że wszystkie wyłączniki są otwarte.

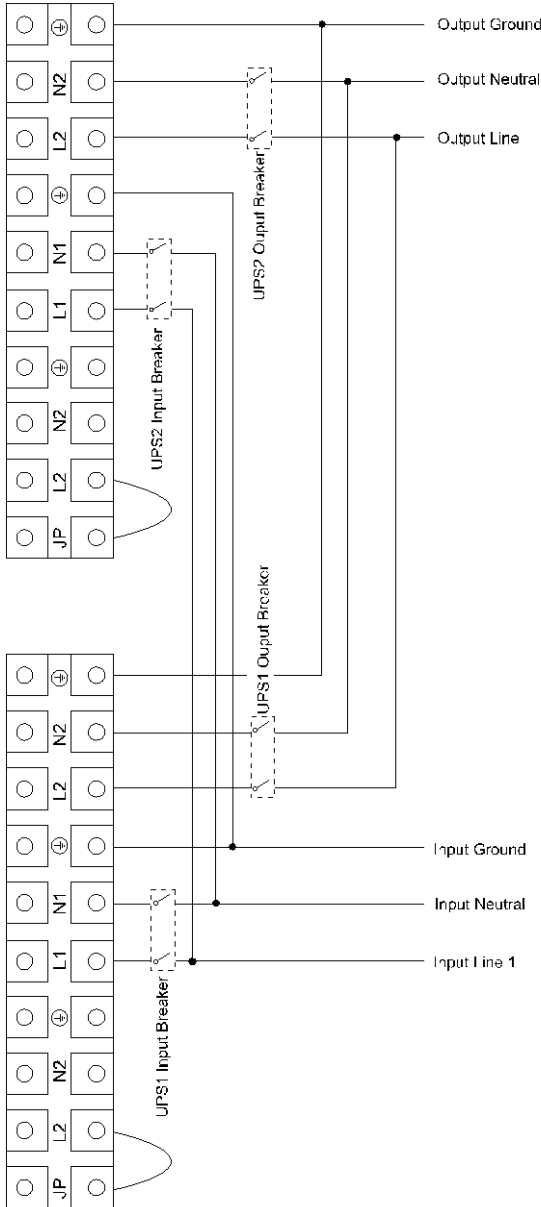


Figure 4-5.a: Parallel system wiring diagram of 6K/10K

From Utility

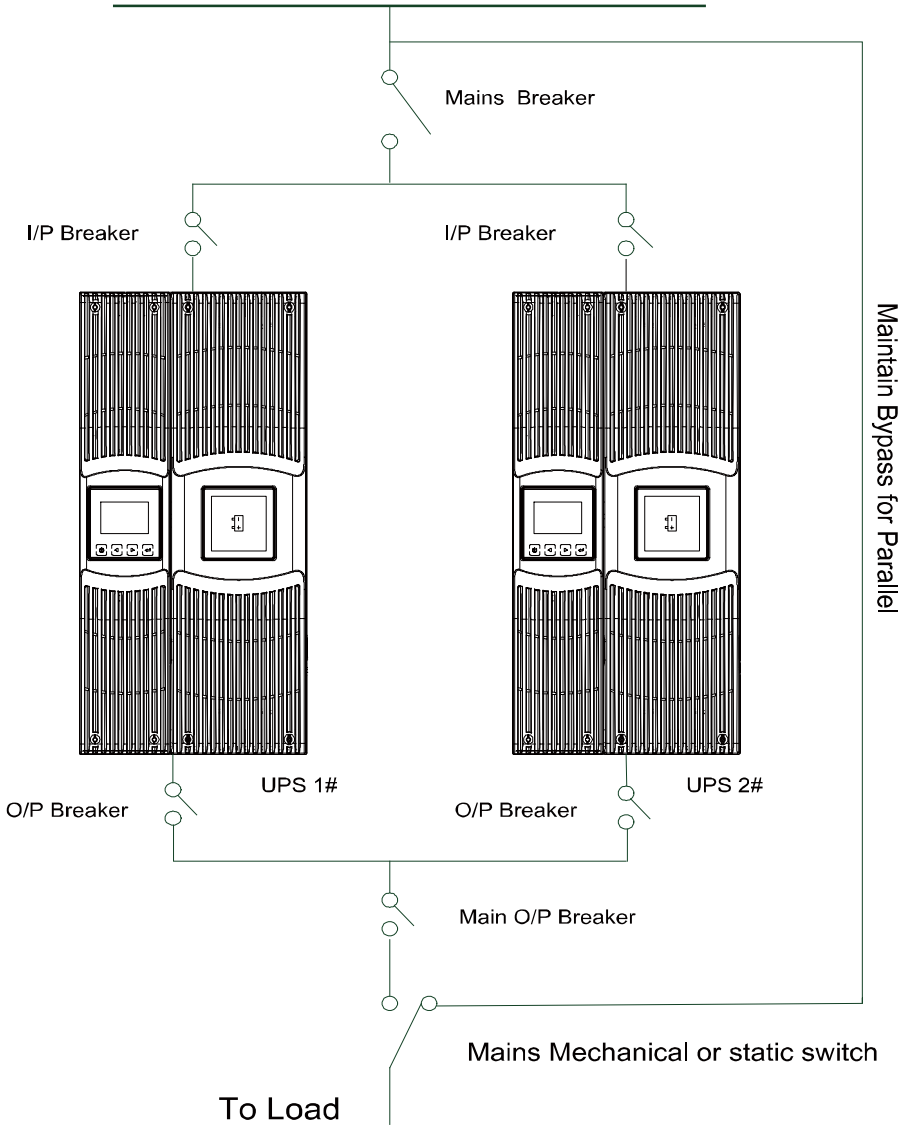




Figure 4-5.b: Parallel System Installation Diagram


- 6) Załącz wyłączniki dla obu podłączonych UPSów.
- 7) Naciskając  dłużej niż 1 sekundę na jednym z UPSów system zostanie załączony i będzie pracował w trybie linem mode.
- 8) Zmierz napięcie wyjściowe na każdym UPS'ie różnica powinna mieścić się poniżej 0,5V. Jeśli wynosi więcej niż 1V UPSy wymagają regulacji
- 9) Jeśli różnica jest mniejsza niż 0,5V można załączyć wyłączniki wyjściowe dla każdego z UPS'a z osobna.

■ **Wymagania odnośnie okablowania wyjściowego:**



- Gdy odległość pomiędzy UPS a panelem wyłączników jest mniejsza niż 10m, długość pomiędzy wejściowym a wyjściowym kablem zasilaczy połączonych ze sobą powinna być 20% krótsza
- Gdy odległość pomiędzy UPS a panelem wyłączników jest większa niż 20m, długość pomiędzy wejściowym a wyjściowym kablem zasilaczy połączonych ze sobą powinna być 5% krótsza

Jak zainstalować nowy system równoległy:

- 1) Po pierwsze system musi mieć zainstalowany główny przełącznik mechaniczny lub statyczny.
- 2) Wyreguluj wyjściowe napięcie nowego UPS osobno. Sprawdź miernikiem czy różnica pomiędzy UPS a systemem jest mniejsza niż 0.5V.
- 3) Upewnij się, że bypass systemu równoległego jest załączony następnie naciśnij  aby wyłączyć UPS, następnie UPS powinien pracować w bypass mode.
- 4) Przełącz główny przycisk z UPS do BPS, następnie rozłącz wyłącznik wyjściowy, wejściowy i główny. UPS zostanie wyłączony.
- 5) Podłącz okablowanie załączone do zestawu zgodnie z Figure 4-5.a I Figure.4-5.b.

- 6) Włącz wyłącznik wej. oraz główny I upewnij się że UPSy pracują w trybie Bypass.
- 7) włącz wyłączniki O/P i główny O/P, oraz przełącz głównym przycisk z „BPS” do „UPS”.
- 8) Naciśnij  na jednym z UPSów, każdy z nich powinien się załączyć I pracować w trybie równoległym.

Jak usunąć UPS'a z system równoległego:

- 1) Po pierwsze system musi mieć zainstalowany główny przełącznik mechaniczny lub statyczny.
- 2) Upewnij się że bypass systemu równoległego jest załączony następnie naciśnij  aby wyłączyć UPS, następnie UPS powinien pracować w bypass mode.
- 3) Przełącz główny przycisk z UPS do BPS, następnie rozłącz wyłącznik wyjściowy, wejściowy i główny. UPSy zostaną wyłączone.
- 4) Wyłącz wyłączniki O/P i główny O/P.
- 5) Usuń okablowanie z UPSa przeznaczonego do usunięcia.
- 6) Włącz wyłącznik wej. oraz główny I upewnij się że UPSy pracują w trybie Bypass
- 7) Włącz wyłączniki O/P i główny O/P..
- 8) Przełącz główny przycisk z „BPS” do „UPS” i naciśnij , UPSie powinien załączyć się i pracować w trybie Line mode.

5. Operation

5.1 Panel wyświetlacza

UPS posiada czteroprzyciskowy wyświetlacz LCD z dwukolorowym podświetleniem. Standardowo panel podświetlany jest w kolorze niebieskim z białymi literami. Gdy wystąpi błąd, wyświetlacz zaalarmuje i zmieni kolor podświetlenia na czerwony a litery na ciemny bursztynowy.

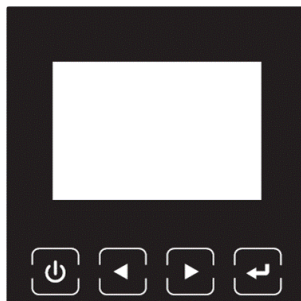



Figure 5-1. 6-10K Rack On-line UPS Control Panel

Table 5-1 Control Button Functions

The Button	Function	Illustration
	Power on	Gdy jednostka jest połączona z siecią i pakietem baterii, przyciśnij ten przycisk >100ms&<1s aby włączyć zasilanie.
	Turn on	Gdy zasilanie jest włączone i pracuje w trybie bypass, przyciśnij ten przycisk >1s aby włączyć urządzenie
	Turn off	Gdy urządzenie jest włączone przyciśnij ten przycisk >3s aby wyłączyć urządzenie




	Enter main menu	Podczas wyświetlania podstawowych informacji przez LCD, przyciśnij ten przycisk >1s aby wejść w main menu
	Exit main menu	Przyciśnij ten przycisk >1s aby wyjść z obecnego menu do wyświetlania domyślnych informacji bez zmiany ustawień.
	Scroll up	Naciśnij ten przycisk >100ms&<1s aby przewinąć w górę tekst menu.
	Scroll down	Naciśnij ten przycisk >100ms&<1s aby przewinąć w dół tekst menu.
	Enter next menu tree	Naciśnij ten przycisk >100ms&<1s aby wybrać zaznaczoną opcję, lub przejść do kolejnego menu, lecz nie zmienić ustawień.
	Select one menu option	Naciśnij ten przycisk >100ms&<1s aby wybrać zaznaczoną opcję, lub przejść do kolejnego menu, lecz nie zmienić ustawień.
	Confirm the present setting	Naciśnij ten przycisk >1s aby potwierdzić zmianę wybranych ustawień.

Table 5-2 Oznaczenia Buzzera

UPS condition	Buzzer status
Aktywny błąd	Ciągły sygnał
Aktywne ostrzeżenie	Beep co sekundę
Tryb Baterii	Beep co 4s, niski poziom baterii - Beep co 1s
Bypass output	Beep every 2 minutes

Panel wyświetlacza przydatnych informacji o UPS, obciążeniu, zdarzeniach, pomiarach, identyfikacji i ustawień.

Po włączeniu UPSa pojawi się na kilka sekund napis „Welcome”, następnie zostaną wyświetlone podstawowe informacje.

Na ekranie podsumowania stanu UPS dostarcza się następujące informacje:

- Status urządzenia, włączając tryb pracy i obciążenie.
- Alarm, jeśli taki występuje
Uwaga: wliczając informacje o błędzie i ostrzeżeniu
- Status Baterii i ładowanie, wliczając napięcie baterii, status i poziom naładowania
- Informacje w trybie rzeczywistym

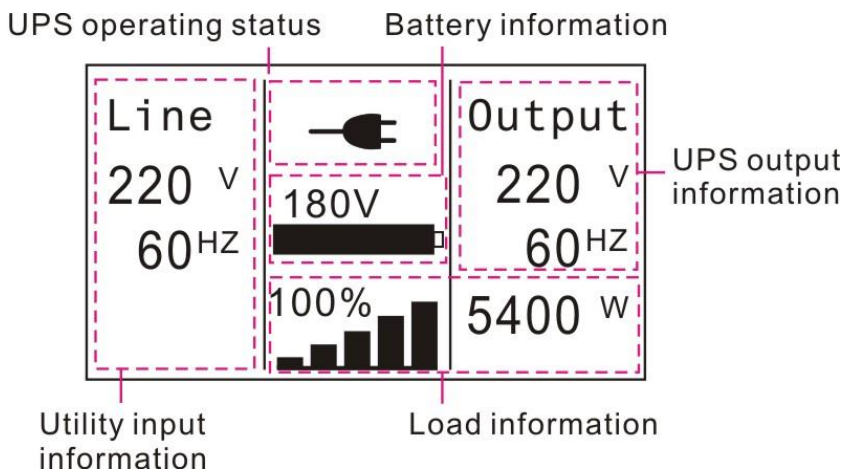


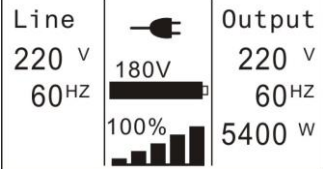
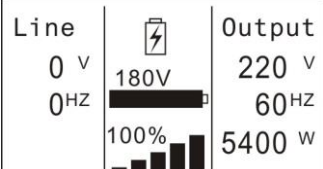
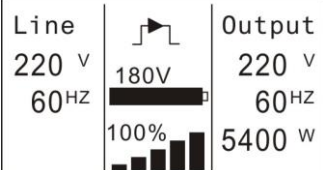
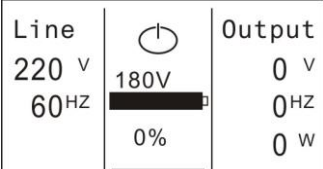
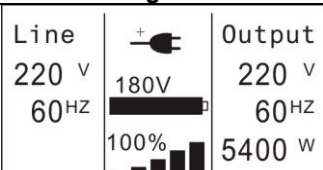
Figure 5-2 The default LCD display

Szczegółowe informacje operacji na wyświetlaczu LCD w rozdziale 5.4

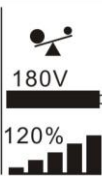
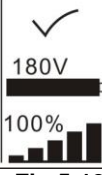
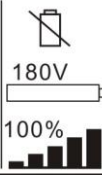
5.2 Operating mode

Symbolle graficzne mogą się nieznacznie różnić od zamieszczonych poniżej.

Table 5-3 Status Summary Screens

Status Summary Screen			Description
 <p>Line 220 v 60HZ</p> <p>180V 100%</p> <p>Output 220 v 60HZ 5400 w</p>			<p>Normal mode: UPS w trybie normlanej pracy..</p>
Fig 5-3			
 <p>Line 0 v 0HZ</p> <p>180V 100%</p> <p>Output 220 v 60HZ 5400 w</p>			<p>Battery mode: UPS pracuje w trybie baterii, syg. dzwiękowy beep co 4 sekundy.</p>
Fig 5-4			
 <p>Line 220 v 60HZ</p> <p>180V 100%</p> <p>Output 220 v 60HZ 5400 w</p>			<p>Bypass with output: UPS nie tworzy kopi zapasowej, jeśli jest w rybie Bypass. Napięcie na wyjściu jest dostarczane z sieci poprzez filtr wewnętrzny. UPS wysyła sygnał beep co 2 min.</p>
Fig 5-5			
 <p>Line 220 v 60HZ</p> <p>180V 0%</p> <p>Output 0 v 0HZ 0 w</p>			<p>Bypass without output: Bypass mode bez nap na wyjściu.</p>
Fig 5-6			
 <p>Line 220 v 60HZ</p> <p>180V 100%</p> <p>Output 220 v 60HZ 5400 w</p>			<p>High Efficiency Mode: Po przełączeniu UPS w tryb HE moc pobierana przez obciążenie jest dostarczana bezpośrednio z sieci poprzez odpowiednie filtry wewnętrzne pozwalając na wysoką oszczędność energii pomijając konwersje. Gdy Napięcie na wejściu odbiega od nominalnego lub zostaje utracone UPS przełączy się w tryb Line lub Battery, a urządzenia podłączone do wyjścia będą miały zapewnioną ciągłość pracy.</p> <p>1) Funkcja może zostać włączona poprzez</p>
Fig 5-7			


	<p>ustawienia używając wyświetlacza LCD lub dzięki oprogramowaniu komputerowego (Winpower, etc.).</p> <p>2) W przypadku pracy HE przełączenie do na stan baterii trwa poniżej 10ms. Może być to zbyt długi czas dla bardziej wrażliwych urządzeń</p>
<p>Fig 5-8</p>	<p>Converter mode</p> <p>W trybie pracy konwertera, UPS będzie pracować z częstotliwością (50Hz lub 60Hz). Gdy napięcie wejściowe odbiega od normalnego lub zostaje utracone UPS przejdzie w tryb baterii. Obciążenie ma zapewnioną ciągłość pracy.</p> <p>1) Funkcja może zostać włączona poprzez ustawienia używając wyświetlacza LCD lub dzięki oprogramowaniu komputerowego (, etc.).</p> <p>2) Obciążenie powinno być zmniejszone do 60% podczas pracy w trybie konwertera z użyciem jednej fazy na wejściu. Praca z trzema fazami nie wprowadza takich ograniczeń</p>
<p>Fig 5-9</p>	<p>Warning:</p> <p>Gdy pojawi się ostrzeżenie oznacza to, że istnieją pewne nietypowe problemy podczas pracy UPS. Zwykle problemy nie powodują uszkodzenia lub przerwania pracy zasilacza, jednak należy zwrócić na nie uwagę, aby w późniejszym czasie nie doprowadzić do uszkodzenia UPS'a.</p>
	<p>Fault:</p> <p>Gdy pojawi się Falout oznacza to wstąpienie pewnego krytycznego błędu. UPS natychmiast odcina sygnał wyjściowy lub przełącza się w tryb bypass i utrzymuje sygnał alarmowy.</p>

<p style="text-align: center;">Fig 5-10</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Line 220 v 60HZ</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 30%;"> <p>Output 220 v 60HZ 6480 w</p> </div> </div>	<p>Podświetlenie LCD zmienia kolor na czerwony.</p> <p>Overload: Gdy UPS jest przeciążony, informuje o tym poprzez dźwiękowy alarm – beep co 2 sekundy. Należy odłączyć zbęde urządzenia w celu zmniejszenia obciążenia.</p>
<p style="text-align: center;">Fig 5-11</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Line 220 v 60HZ</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 30%;"> <p>Output 220 v 60HZ 5400 w</p> </div> </div>	<p>Battery Test UPS wykonuje test baterii.</p>
<p style="text-align: center;">Fig 5-12</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Line 220 v 60HZ</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 30%;"> <p>Output 220 v 60HZ 5400 w</p> </div> </div>	<p>Battery fail: Jeśli UPS wykryje status "bad battery detected" lub "battery disconnected", symbol baterii pojawi się na ekranie oraz wywołany zostanie alarm.</p>

5.3 Włączenie i wyłączenie UPS



UWAGA: Wyłącz wszystkie podłączone obciążenia do UPS zanim go włączysz, następnie włączaj urządzenia po kolei tak, aby nie spowodować przeciążenia podczas rozruchu. Jeśli chcesz wyłączyć UPS'a również pamiętaj o tym, aby wyłączyć wszystkie podłączone urządzenia.

5.3.1 Włączenie UPS z siecią zasilającą


- 1) Sprawdź czy wszystkie połączenia są poprawne.
- 2) Podłącz UPS do prądu od tego czasu wentylatory zaczynają działać. Na wyświetlaczu LCD pojawi się logo "WELCOME", następnie zostaną wyświetlone podstawowe informacje.
- 3) Naciskając przycisk  dłużej niż 1s, UPS wyda sygnał dźwiękowy i załączy napięcie na wyjściu.

- 4) Po kilku sekundach UPS przejdzie w stan pracy Line mode. Jeśli napięcie sieci wejściowej będzie odbiegać od nominalnego UPS przełączy się w tryb pracy baterry mode, bez przerwania sygnału wejściowego.


5.3.2 Włączenie UPS bez sieci zasilającej

- 1) Sprawdź czy wszystkie połączenia są poprawne.
- 2) Naciskając przycisk  dłużej niż 100ms, UPS zostanie włączony.
Od tego czasu wentylatory zaczynają działać. Na wyświetlaczu LCD pojawi się logo "WELCOME", następnie zostaną wyświetlone podstawowe informacje po zakończeniu testu UPS'a.
- 3) Naciskając przycisk  dłużej niż 1s, UPS wyda sygnał dźwiękowy i załączy napięcie na wyjściu.
- 4) Po kilku sekundach UPS przejdzie w tryb pracy na baterii. Jeśli napięcie zasilania powróci, zasilacz przełączy się w tryb Line mode bez przerywania sygnału wejściowego.

5.3.3 Wyłączenie UPS z siecią zasilającą

- 1) Naciśnij przycisk  dłużej niż 3s aby wyłączyć tryb konwersji w UPS. Buzzer wyda 3-sekundowy sygnał i przejdzie w tryb Bypass.
- 2) W trybie Bypass nadal obecne jest napięcie na wyjściu. Aby je wyłączyć należy odłączyć napięcie zasilania, wówczas po kilku sekundach UPS zostanie wyłączony.

5.3.4 Wyłączenie UPS bez sieci zasilającej

- 1) Naciśnij przycisk  dłużej niż 3s, buzzer wyda 3-sekundowy sygnał, wyświetlacz LCD zostanie wyłączony a UPS odłączy napięcie wyjściowe.

5.4 LCD operation

Z wyjątkiem podsumowania stanu UPS'a, użytkownik może uzyskać więcej przydatnych informacji takich jak, szczegółowe pomiary różnych parametrów, rejestracje wszystkich zdarzeń jakie miały miejsce, identyfikacje UPS'a. Można zmieniać ustawienia wyświetlanych informacji dopasowując je do własnych wymagań i potrzeb.

5.4.1 The main menu

Podczas wyświetlania stanu domyślnego UPS przyciskając ◀ lub ▶ <1s, pojawią się szczegółowe informacje o alarmach, statusie systemu i baterii.

Podczas wyświetlania stanu domyślnego UPS przyciskając ◀ >1s, na wyświetlaczu LCD wyświetli się drzewko głównego menu.

Drzewko głównego Menu zawiera 6 gałęzi: UPS status menu, dziennik zdarzeń, menu pomiarowe, sterowania, identyfikacji oraz ustawień.

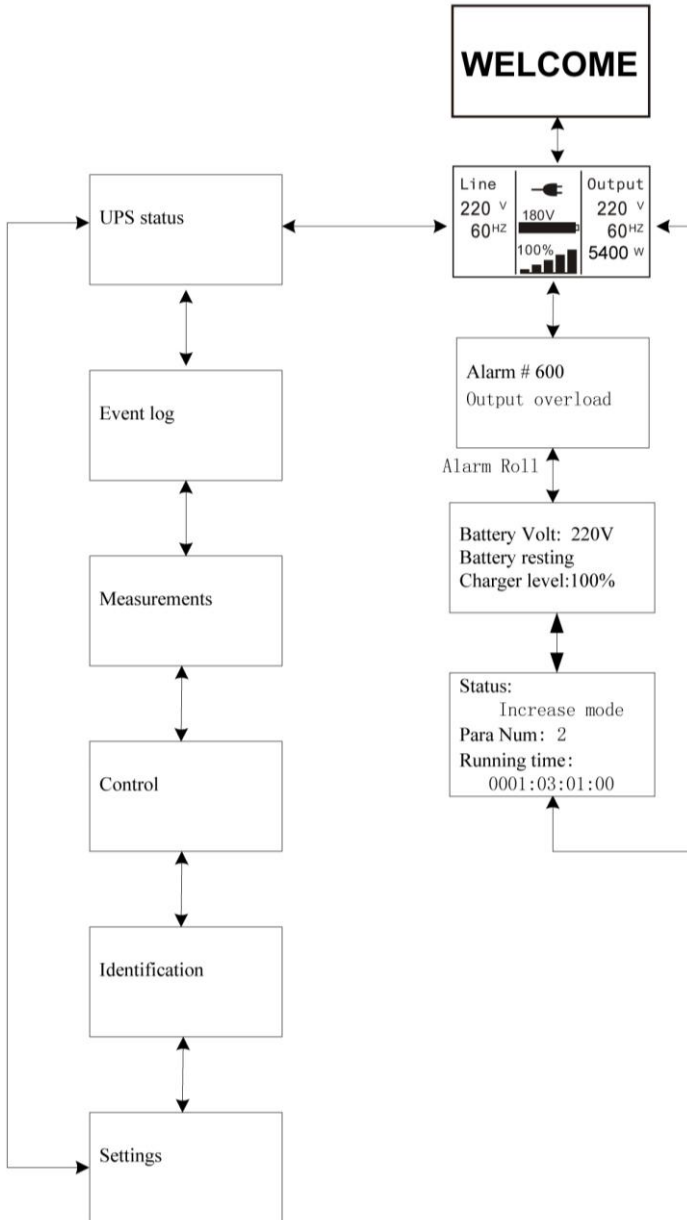



Figure. 5-14 Main menu tree


5.4.2 The UPS status menu



Naciskając przycisk  w menu "UPS status", LCD przechodzi do następnego menu drzewka.

Naciskając  >1s, wyświetlacz powróci do poprzedniego menu.

Szczegóły na temat informacji "UPS status", zobacz Fig5-14.

5.4.3 Menu dziennika zdarzeń.

Naciskając  w menu "Event log", wyświetlacz przejdzie do kolejnego menu dziennika.

Wszystkie zdarzenia alarmów i błędów, które wcześniej miały miejsce są zapisane w tym miejscu. Informacja zawiera ilustrację, kod zdarzenia i czas, w którym miało miejsce dane zdarzenie. Przciskając  lub  <1s, można przesuwać po liście zdarzeń jedno po drugim.

Maksymalna liczba zapisów to 50, jeśli liczba wpisów jest większa wówczas nowe zdarzenie jest nadpisywane w miejsce najstarszego.

Naciskając  >1s, wyświetlacz powróci do poprzedniego menu.

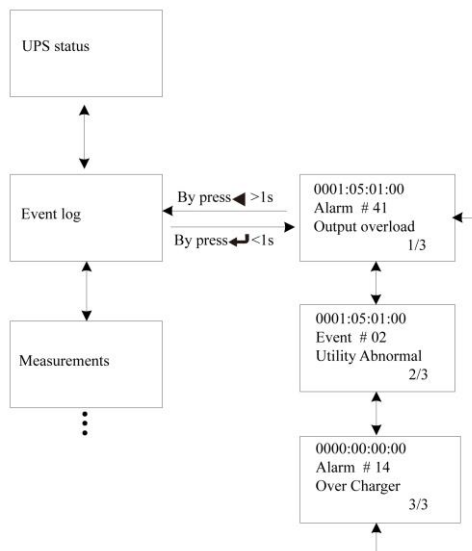


Figure. 5-15 Event menu tree

5.4.4 The measurement menu

Naciskając w menu "Measurement", wyświetlacz przejdzie do kolejnego menu dziennika.

Dużo przydatnych informacji znajduje się w tym menu np. napięcie, prąd i częstotliwość wyjściowa, poziom obciążenia, napięcie, prąd i częstotliwość wejściowa itp.

Naciskając >1s, wyświetlacz powraca do głównego menu.

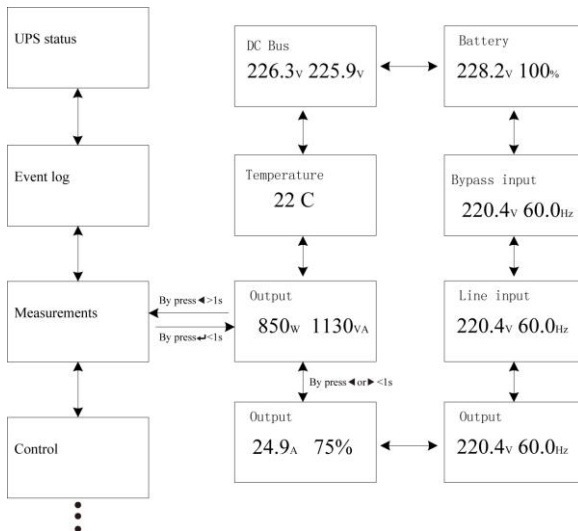


Figure. 5-16 Measurement menu tree

5.4.5 The control menu

Naciskając w menu "Control", wyświetlacz przejdzie do kolejnego menu kontrolnego.

Start Battery Test: komenda powoduje wykonanie testu baterii.

- 1) Resetowanie stanu EPO: gdy funkcja EPO zostanie aktywowana, napięcie wyjściowe ulegnie natychmiastowemu wyłączeniu. Aby powrócić do normalnego trybu pracy, należy najpierw otworzyć rozłącznik EPO, następnie wejść w clear EPO status menu i

zresetować komunikat EPO. Wówczas UPS przestanie alarmować i powróci do trybu bypass. Należy go ponownie załączyć ręcznie.

- 2) Reset statusu błędu: w przypadku wystąpienia błędu UPS utrzymuje stan pracy w trybie błędu oraz alarmuje. Aby powrócić do normalnego trybu pracy należy wejść w Reset Fault menu i zresetować błąd. UPS powinien wrócić do trybu bypass i przestać alarmować. Należy sprawdzić i usunąć powód usterki zanim UPS zostanie ponownie ręcznie załączony.
- 3) Przywrócenie ustawień fabrycznych: wszystkie ustawienia mogą zostać przywrócone do fabrycznych. Może to zostać wykonane tylko w trybie Bypass, w menu Restore factory settings.

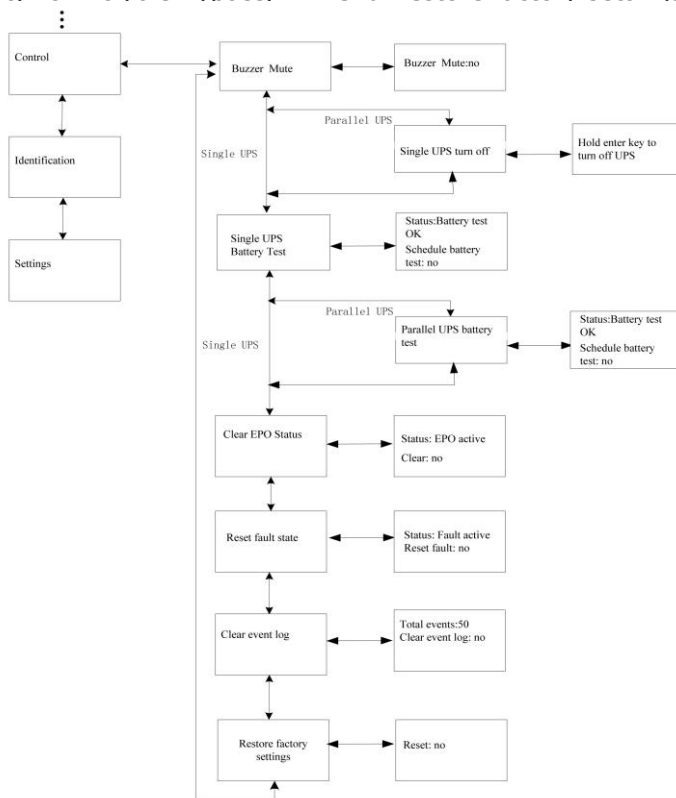




Figure. 5-17 Control menu tree

5.4.6 The identification menu

Naciskając  w menu "Identification", wyświetlacz przejdzie do kolejnego menu kontrolnego.

Menu identification information zawiera serial number UPS'a, serial number firmware'a, Typ modelu.

Naciskając  >1s, wyświetlacz powraca do głównego menu.

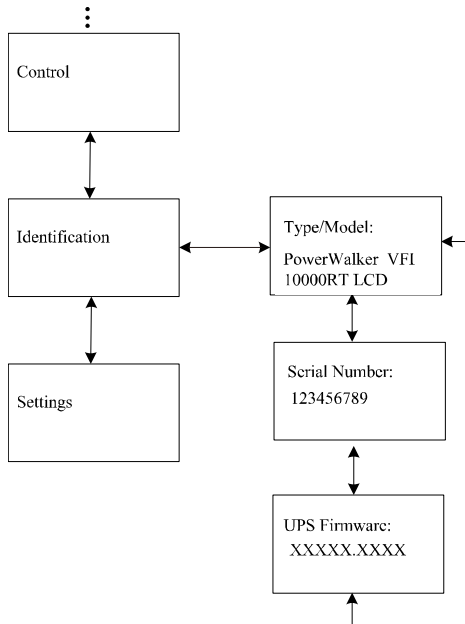


Figure. 5-18 Identification menu tree

5.4.7 The setting menu

Skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania dalszych informacji przed zmianą tych ustawień. Niektóre z nich mogą zmienić specyfikacje, włączyć lub wyłączyć niektóre funkcje. Nieodpowiednia konfiguracja ustawień może doprowadzić do awarii zasilacza, wyłączeniu zabezpieczeń a nawet uszkodzić baterie, UPS'a lub obciążenie.

Większość ustawień może być zmieniona tylko, jeśli UPS pracuje w

trybie Bypass.

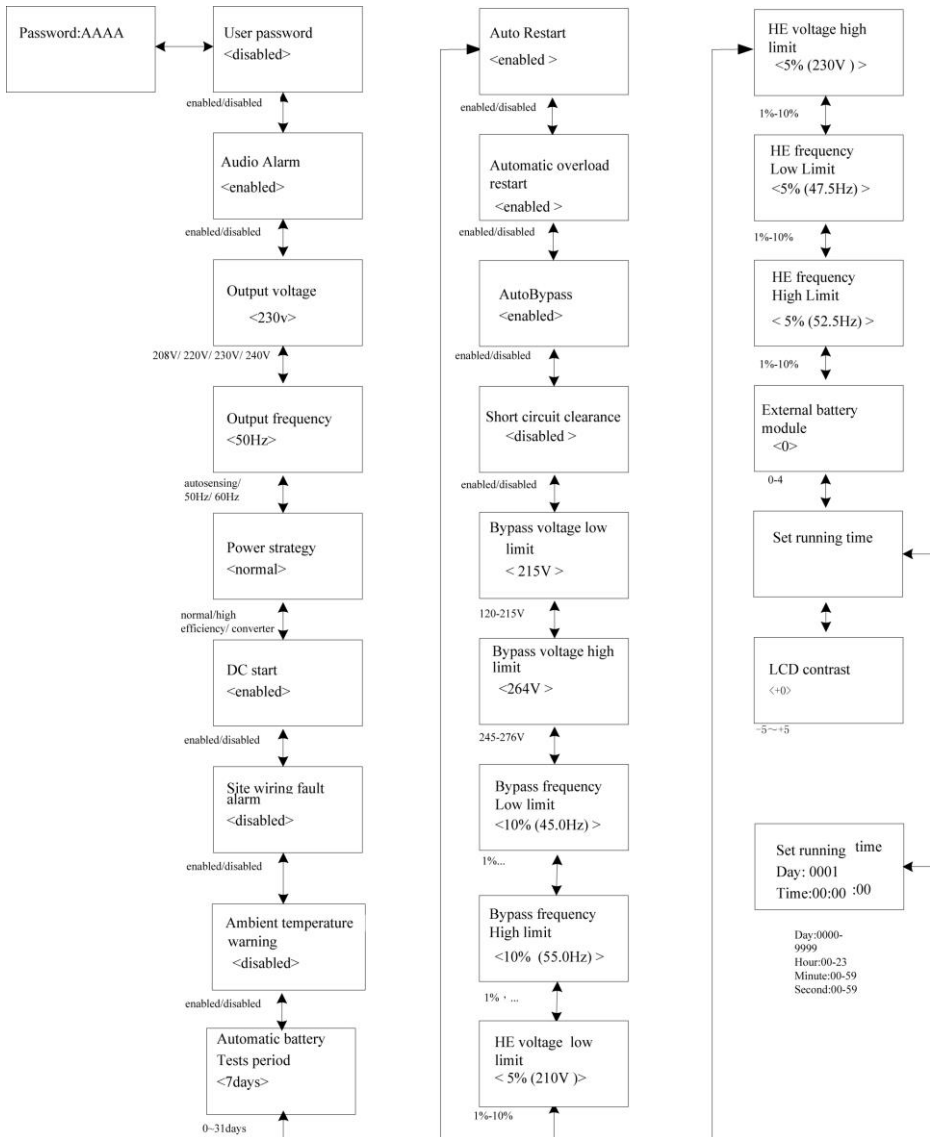


Figure. 5-19 Setting menu tree

Example: ustawienie sztywnego napięcia wyjściowego.

Setting menu tree

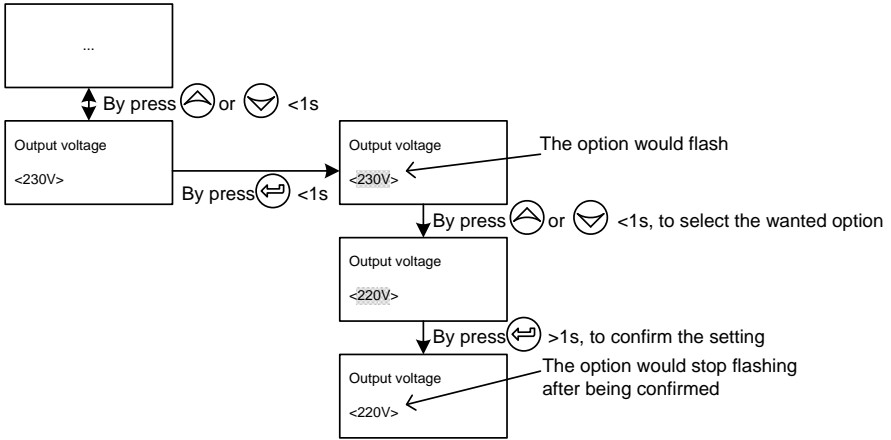


Figure. 5-20 Set rated output voltage value

6. UPS Maintenance

Rozdział zawiera:

- Użytkowanie UPS i akumulatorów
- Transport UPS
- Przechowywanie UPS i baterii
- Test baterii
- Recycle the used Battery or UPS

6.1 UPS and Battery Care

Dla utrzymania najdłuższej żywotności, utrzymuj otoczenie UPSa czyste i pozbawione kurzu. Jeśli występuje duże zakurzenie, dbaj o czyszczenie i drożność otworów wentylacyjnych. Bateria najlepiej utrzymuje swoje parametry w temperaturze ok 25⁰C.

Note: Przy użytkowaniu w normalnych warunkach, bateria powinna nie tracić swoich parametrów od 3 do 5 lat. W przypadku, gdy bateria będzie w złym stanie, należy ją niezwłocznie wymienić. Wymiana baterii może być przeprowadzona tylko przez wykwalifikowany personel.

6.2 Transport UPS

NOTE: Wewnętrzna bateria musi zostać odłączona przed transportem, ale niezdemontowana.

UWAGA: Poniższe procedury powinny być przestrzegane, należy zachować szczególną ostrożność przy pracy z akumulatorami. Należy trzymać z dala niewykwalifikowany personel.

1. Upewnij się, że UPS jest wyłączony i odłączony od zasilania.
2. Połóż UPS na płaskiej i stabilnej powierzchni przodem do siebie.
3. Zdemontuj panel przedni.
4. Odłącz złącze baterii wewnętrznych.
5. Zamontuj ponownie panel przedni.

6.3 Przechowywanie UPS i Baterii

Jeśli UPS jest nieużywany przez długi okres czasu należy ładować akumulatory, co 6 miesięcy poprzez podłączenie UPS do zasilania. Zalecane jest wtedy pozostawienie UPS podłączonego do sieci przez 48h.

Sprawdź ostatni czas ładowania baterii na kartonie wysyłkowym UPS. Jeśli data jest starsza niż 6 miesięcy, nie używaj UPSa. Skontaktuj się z serwisem.

Kiedy zastąpić starą baterie.






Gdy wyskoczy powiadomienie na wyświetlaczu “Service Battery” oraz będzie słyszalny alarm dźwiękowy wówczas należy wymienić baterię. Skontaktuj się z serwisem.

6.4 Testowanie Baterii

Przed rozpoczęciem testu, sprawdź:

- Bateria musi być w pełni naładowana.
- UPS musi być w trybie Normal bez aktywnych alarmów.
- Obciążenie musi być większe niż 10%.

Test baterii:

- 1 Podłącz UPS do sieci przynajmniej na 48h w celu uzyskania maksymalnej sprawności baterii.
- 2 Naciśnij przycisk  przez 1s aby wejść w main menu i przewiń w dół do Control menu używając przycisku  .
- 3 Naciśnij  aby wejść w Control menu.
- 4 Użyj  aby przewinąć do Battery Test option.
- 5 Naciśnij  UPS rozpocznie test Baterii.

Podczas testu akumulatorów UPS przechodzi w tryb baterii i rozładowuje akumulatory do 25% przewidzianego czasu podtrzymania. W tym czasie wyświetlacz pokazuje “Battery test running” oraz procentowy wskaźnik ukończenia testu.

6.5 Recykling zużytych baterii

Skontaktuj się z lokalnym centrum utylizacji niebezpiecznych odpadów. Aby uzyskać informacje na temat czynności, które należy wykonać przy oddaniu akumulatora do utylizacji.

7. Specifications

Rozdział zawiera:

- Model list
- Specyfikacja techniczna
- Electrical Performance
- Environmental and Safety

7.1 Electrical specification

Model	Online RT 6K	Online RT 10K
Output		
Power Capacity	6KVA/5.4KW	10KVA/9KW
Voltage Range	208VAC/220VAC/ 230VAC/ 240VAC	208VAC/220VAC/ 230VAC/ 240VAC
Frequency	50/60Hz	50/60Hz
Voltage Distortion	<5%@Nonlinear load <2%@Linear load	<5%@Nonlinear load <2%@Linear load
Over Load	Line Mode: 2mins 102% ~ 130% 30s 130% ~ 150% 100ms >150% Battery Mode: 10s 102% ~ 130% 100ms >130%	
Efficiency		
Line mode	>92%	>93%
ECO mode	>96%	>97%
Battery mode	>89%	>90%

Input		
Input wire	1 Ph (L1,L2/N)+ PE	
Input Type	Support dual input	
Phase	single	
Voltage Range	176-276Vac	
Frequency Range	(45~55)/(54~66)Hz	
Current	26.4A@230Vac	44.0A@230Vac
Power Factor	≥ 0,99 @100% Nominal Load ≥ 0,98 @50% Nominal Load ≥ 0,95 @25% Nominal Load	
THDI	< 5 %@Full load and battery full charged	
Battery & Charger		
Battery	180VDC/5Ah	240VDC/9Ah
Current	39A	48A
Charger current	>1A	>1.7A

7.2 Rozmiary i waga

Dimension (W*D*H) mm	438*698*129	438*704*215.5
Net Weight (KG)	46	82.5
Gross Weight (KG)	50	87.5

7.3 Operating Environment

Item	Specification/Function	Standards/Comments
Cooling	Force Air Cooling	
Operating Temperature Range	0°C ~ 40 °C	Nominal power & continuous operating mode
Storage Temperature	-15°C~60°C	UPS
	0~35°C	Battery
Relative	0-95%	No condensing

Humidity		
Altitude	<1000m for Nominal power	Over 1000 m the power derating is 1 % every 100 m
Acoustic Noise	<55dB	

8. Rozwiązywanie problemów

Jeśli UPS nie działa poprawnie, najpierw sprawdź komunikat wyświetlany na LCD.

Przystąp do rozwiązania problemu postępując według wskazówek z poniższej tabeli. Jeśli problem wciąż istnieje skontaktuj się producentem.

8.1 Typical Alarms and Conditions

Alarm or Condition	Możliwy powód	Action
ON Maintenance Bypass Alarm Code: 72	Przycisk utrzymania bypass jest otwarty	Sprawdź położenie przycisku bypass
In Battery Mode Alarm Code: 62	Pojawiła się awaria zasilania UPS pracuje w trybie baterii.	UPS pracuje zużywając prąd z akumulatorów, przygotuj system do zamknięcia.
In ECO Mode Alarm Code: 63	W trybie pracy High Efficiency mode, UPS pracuje jako bypass.	UPS pracuje w trybie ECO mode, zachowuje się jak w przypadku pracy Bypass, w razie zaniku napięcia automatycznie przełączy się w tryb baterii, ochrona urządzeń jest wciąż zapewniona.
EPO Active Alarm Code: 71	Wyłącznik EPO jest zamknięty	Sprawdź położenie wyłącznika EPO
Utility Abnormal Alarm Code: 02	Napięcie jest poza dozwolonym zakresem,	Skontaktuj się z serwisem.

<p>Back feed Alarm Code:93</p>	<p>Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a</p>	<p>Nie odłączaj żadnego z terminali urządzeń podłączonych do UPS'a nawet po jego wyłączeniu. Skontaktuj się z producentem.</p>
<p>Battery Disconnect Alarm Code:11</p>	<p>Battery pack jest podłączony niepoprawnie</p>	<p>Zrób test baterii, aby potwierdzić alert. Sprawdź czy battery bank jest podłączony poprawnie do UPS'a. Sprawdź czy bezpiecznik baterii jest włączone.</p>
<p>Battery low Alarm Code:12</p>	<p>UPS pracuje w trybie baterii a jej stan naładowania jest niski.</p>	<p>UPS podaje przybliżony czas wyłączenia system I UPSa. W zależności od obciążenia oraz dołączonych battery packów ostrzeżenie o niskim stanie baterii pojawia się mniej więcej ok 25% naładowania.</p>
<p>Service Battery Alarm Code:13</p>	<p>Problem z baterią lub jej ładowaniem.</p>	<p>Skontaktuj się z producentem.</p>
<p>Output Overload Alarm Code:41</p>	<p>Przeciążenie</p>	<p>Sprawdź urządzenia obciążające I usuń zbędne obciążenie. Sprawdź czy któreś z urządzeń nie jest uszkodzone.</p>

Inv Overload Fault Alarm Code:42	Przeciążenie	Sprawdź urządzenia obciążające I usuń zbędne obciążenie. Sprawdź czy któreś z urządzeń nie jest uszkodzone.
Byp Overload Fault Alarm Code:43	Przeciążenie	Sprawdź urządzenia obciążające I usuń zbędne obciążenie. Sprawdź czy któreś z urządzeń nie jest uszkodzone.
Output Short Circuit Alarm Code:31	Zwarcie na wyjściu	Odepnij całe obciążenie i wyłącz UPS'a. Sprawdź czy urządzenia lub wyjście UPS'a nie są zwarte. Upewnij się, że zwarcie zostało usunięte przed ponownym uruchomieniem UPS.
Fan Failure Alarm Code:84	Problem z wentylatorem	Sprawdź czy wentylator działa poprawnie.
Heatsink Over Temperature Alarm Code:81	Wewnętrzna temperatura UPS'a jest za wysoka	Upewnij się, że UPS nie jest przeciążony; czy wszystkie otwory wentylacyjne nie są zablokowane a temperatura otoczenia nie jest za wysoka. Wyłącz UPS i poczekaj 10min aż trochę ostygnie i załącz ponownie. Jeśli błąd nie ustąpi skontaktuj się z producentem.
Ambient Over Temperature Alarm Code:82	I sygnalizuje że temperaturę otoczenia jest większa niż temperaturę dopuszczoną fabrycznie.	
BUS Over Voltage Alarm Code:21	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
BUS Under Voltage	Wewnętrzne uszkodzenie	Skontaktuj się z

Alarm Code:22	UPS'a	producentem.
BUS Unbalance Alarm Code:23	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
BUS Short Alarm Code:24	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
BUS Softstart Fail Alarm Code:25	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Inv Over Voltage Alarm Code:32	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Inv Under Volatge Alarm Code:33	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Inv Softstart Fail Alarm Code:34	Wewnętrzne uszkodzenie UPS'a	Skontaktuj się z producentem.
Charger Fail Alarm Code:15	Uszkodzenie ładowarki	Skontaktuj się z producentem
Battery Over Voltage Alarm Code:16	Wskazanie że napięcie na UPS jest za wysokie	UPS wyłączy ładowanie aż napięcie baterii powróci do normalnego.
Fatal eeprom Fault Alarm Code:A3	UPS nie może przeczytać danych z pamięci eeprom	Skontaktuj się z producentem.
Negative power Fault Alarm Code: E1	W połączeniu równoległym moc UPSa jest za niska	UPS1& UPS2 turn to fault mode. Odłącz zbędne zasilanie.
Parallel cable loss Alarm Code: E2	Kabel połączenia równoległego został odłączony	Sprawdź kabel połączenia równoległego
Parallel system battery status Alarm Code: E6	UPS1 podłączona bateria , UPS2 bez baterii	Sprawdź status podłączonych UPSów
Line input different Alarm Code: E7	Połączenie równoległe, UPS1 line ok , UPS2 line loss	Sprawdź input line
Bypass input different Alarm Code: E8	Połączenie równoległe , UPS1 bypass ok , UPS2 Bypass loss	Różne ustawienia UPSów , nie wolno załączać UPSa. Sprawdź bypass input
Power strategy different	Występują różnice w ustawieniach pracy	sprawdź UPS OP mode, utrzymuj OP mode stałe w

Alarm Code: E9	UPS'ów w systemie równoległym	obu UPSach
Rate power different Alarm Code: EA	UPS'y zastosowane w systemie równoległym różnią się między sobą	UPS'y posiadają różne moce, wówczas praca równoległa jest niemożliwa.
HE in parallel Alarm Code: EB	Funkcja HE jest włączona podczas pracy w systemie równoległym.	Funkcja HE jest zabroniona przy pracy w systemie równoległym

9. Communication

This chapter contains:

- Communication ports (RS-232 and USB)
- Network Management Card (Optional)
- UPS Management Software
- REPO

9.1 RS-232 and USB Communication Ports

Do nawiązania komunikacji pomiędzy UPS i komputerem, należy podłączyć komputer do jednego z portów komunikacyjnych UPS przy użyciu odpowiedniego kabla komunikacyjnego.

Po zainstalowaniu kabla komunikacyjnego, zainstalowane oprogramowanie pozwala na wymianę danych między komputerem a UPSem. Oprogramowanie ma dostęp do szczegółowych informacji na temat statusu urządzenia i jego pracy. W przypadku problemów z siecią i zanikiem napięcia, program inicjuje zapis danych w otwartych programach i zamknięcie systemu. Piny w RS-232 mają kolejność jak na rysunku i oznaczenia jak z tabelki.

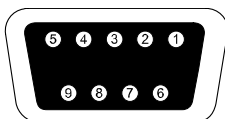


Figure.9-1 RS-232 Communication Port (DB-9 Connector)

Table 3 RS-232 Communication Port Pin Assignment

Pin Number	Signal Name	Function	Direction from the UPS
1		Battery Low signal	Out
2	RxD	Transmit to external device	Out
3	TxD	Receive from external device	In
5	GND	Signal common	--
7		Not used	--
8		On Battery signal	Out
9		Vdc Power (+12V) This pin is connected via a jumper to pin 2 of SNMP connector	Out

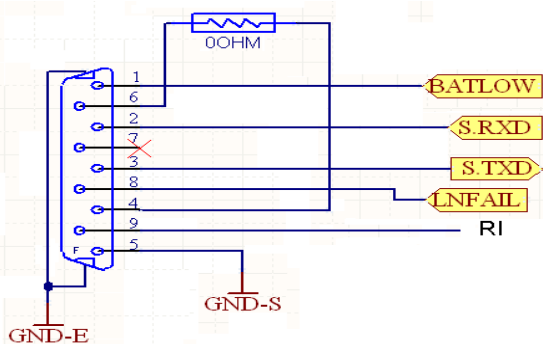


Figure.9-2 RS-232 Communication Port

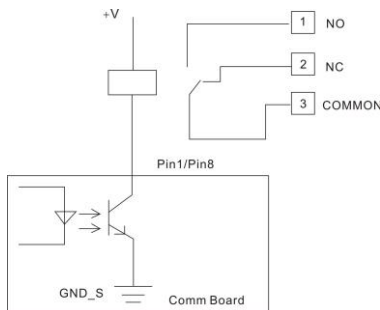


Figure. 9-3 Pin1/Pin8 typical application

Notes: napięcie 'V' wynosi maximum 30VDC, a prąd 45mA.

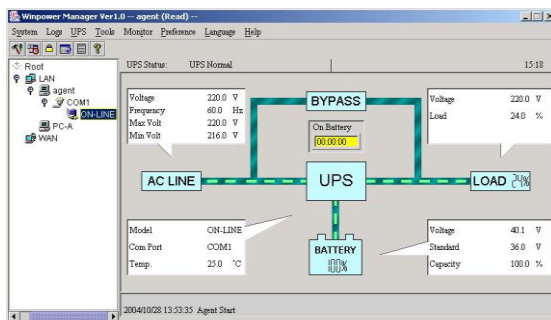
9.2 Network Management Card (Optional)

Network Management Card pozwala UPSowi komunikować się z różnego rodzaju urządzeniami podłączonymi do sieci. Seria Online posiada pojedyncze gniazdo do podłączenia jednej z kart:

9.3 Connect UPS- MS Web/SNMP Card – pozwala na komunikację i zarządzanie UPSem z urządzeń sieciowych. Połączenie realizowane jest przez skrętkę Ethernet (0/100BaseT).

9.4 UPS posiada możliwość komunikacji przez kartę AS400. W celu dokładnych informacji skontaktuj się z producentem.

9.5 UPS Management Software



WinPower to oprogramowanie monitorujące z przyjaznym dla użytkownika interfejsem. Soft zapewnia kompletną ochronę komputera w przypadku problemów z siecią zasilającą. Za pomocą oprogramowania możesz monitorować status dowolnego UPS'a który jest połączony w tej samej sieci. Ponadto UPS może zapewnić ochronę więcej niż jednemu komputerowi podłączonemu do sieci LAN w tym samym czasie np. Wysłanie sygnału o zamknięciu system, zapis danych w otwartych aplikacjach.

Installation procedure:

Podłącz przez USB UPS z komputerem lub notebookiem, system wykryje połączenie. Oprogramowanie monitoruje status UPS'a, pozwala na jego

wyłączenie przed końcowym rozładowaniem akumulatorów, zaawansowaną zmianę parametrów oraz zdalny podgląd informacji przez sieć. W przypadku awarii zasilania lub rozładowania akumulatorów, UPS podejmie wszystkie niezbędne akcje bez potrzeby obecności użytkownika. Automatycznie zamknie system oraz zapisze dane w otwartych aplikacjach, dodatkowo może wysłać powiadomienie na pager, mail, sms etc.

- Użyj dołączonego CD i postępuj zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie, aby zainstalować oprogramowanie WinPower.
- Wpisz poniższy serial No. Aby zainstalować software: 511C1-01220-0100-478DF2A
- Po poprawnym zainstalowaniu oprogramowania, komunikacja z UPS'em zostanie ustanowiona oraz pojawi się zielona ikona w zasobniku systemowym.



- Podwójne kliknięcie myszą na ikonę powoduje otwarcie oprogramowania.
- Możesz zaplanować start i wyłączenie UPS przez PC.
- Więcej informacji znajduje się w e-podręczniku dostępny pod adresem



Check www.powerwalker.com/winpower.html from time to time to get the latest version of monitoring software.

9.4 Funkcja REPO

Remonte Emegrancy Power off zapewnia funkcje bezpiecznego wyłączenia urządzenia za pomocą grzybka. Gdy REPO jest włączone UPS wyłącza napięcie. Po odblokowaniu grzybka UPS należy zrestartować I ponownie będzie chodził w normalnym trybie.